

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-123468

(43)Date of publication of application : 26.04.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 2000-316628

(71)Applicant : SONY COMMUNICATION NETWORK CORP

(22)Date of filing : 17.10.2000

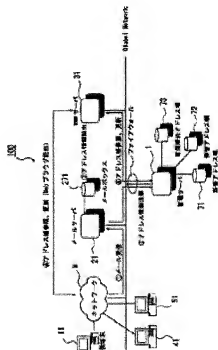
(72)Inventor : KONDO HARUHIKO
FUTAMI SHIZUO

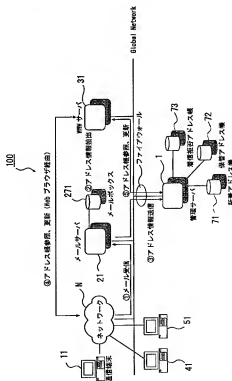
(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM, INFORMATION MANAGING METHOD IN ELECTRONIC MAIL SYSTEM AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an e-mail system for storing newly arrived address information and stored address information in respective independent address books and a personal information managing method in the e-mail system and a storage medium.

SOLUTION: According to this e-mail system, a mail server is provided with an address information transmitting means for extracting a mail address from a received mail and transmitting the mail address as address information to a management server, and the managing server is provided with an address information receiving means for receiving the transmitted address information, a newly arrived information storing means for storing the received address information as the newly arrived address information, an address information selecting means for selecting an optional piece of address information among pieces of stored address information, a stored information storing means for storing the selected piece of address information as the stored address information, and an address information providing means for separately providing the newly arrived address information and an the stored address information so that a communication terminal can read the newly arrived address information.





【特許請求の範囲】

【請求項1】 メールを送受信する通信端末と、前記通信端末から送信されるメールまたは外部から前記通信端末宛に送信されるメールを受信するメールサーバと、により構成される電子メールシステムにおいて、

前記メールサーバは、

受信したメールからメールアドレスを抽出し、該メールアドレスをアドレス情報として管理サーバへ送信するアドレス情報送信手段、を備え、

前記管理サーバは、

前記アドレス情報送信手段により送信されたアドレス情報を受信するアドレス情報受信手段と、

このアドレス情報受信手段により受信されたアドレス情報を、新着アドレス情報として記憶する新着情報記憶手段と、

この新着情報記憶手段に新着アドレス情報として記憶されたアドレス情報の中から任意のアドレス情報を選択し、保管アドレス情報として記憶する保管情報記憶手段と、

前記新着情報記憶手段に記憶された新着アドレス情報と、前記保管情報記憶手段に記憶された保管アドレス情報と、を前記通信端末が閲覧可能な形態で個別に提供するアドレス情報提供手段と、

【請求項2】 前記管理サーバは、

前記新着情報記憶手段に記憶されているアドレス情報の件数を計数するアドレス情報計数手段と、

このアドレス情報計数手段により計数されたアドレス情報の件数が所定値を超えた場合に、超えた件数分のアドレス情報を削除するアドレス情報削除手段と、

を備えることを特徴とする請求項1記載の電子メールシステム。

【請求項3】 前記保管情報記憶手段は、前記メールアドレスに対応する住所、電話番号等の個人情報を保管アドレス情報として記憶することを特徴とする請求項1記載の電子メールシステム。

【請求項4】 前記通信端末は、

該通信端末による受信を拒否するメールの送信元のメールアドレスを指定する着信拒否指定手段、を備え、

前記管理サーバは、

前記着信拒否指定手段により指定されたメールアドレスを、着信拒否アドレス情報として記憶する着信拒否情報記憶手段と、

前記アドレス情報受信手段により受信されたアドレス情報が、前記着信拒否情報記憶手段に記憶されている着信拒否アドレス情報と一致するか否かを判定する着信拒否判定手段と、

この着信拒否判定手段により、前記アドレス情報が前記着信拒否情報記憶手段に記憶されている着信拒否アドレス情報と一致することが判定された場合に、前記アドレ

ス情報に対応するメールの前記通信端末への送信を中止する送信中止手段と、

を備えることを特徴とする請求項1記載の電子メールシステム。

【請求項5】 メールを送受信する通信端末と、前記通信端末から送信されるメールまたは外部から前記通信端末宛に送信されるメールを受信するメールサーバと、により構成される電子メールシステムにおける情報管理方法において、

10 受信したメールからメールアドレスを抽出し、該メールアドレスをアドレス情報として管理サーバへ送信するアドレス情報送信工程と、

前記アドレス情報送信工程にて送信されたアドレス情報を受信するアドレス情報受信工程と、

このアドレス情報受信工程にて受信されたアドレス情報を、新着アドレス情報として記憶する新着情報記憶工程と、

この新着情報記憶工程にて新着アドレス情報として記憶されたアドレス情報の中から任意のアドレス情報を選択し、保管アドレス情報として記憶する保管情報記憶工程と、

20 前記新着情報記憶工程にて記憶された新着アドレス情報と、前記保管情報記憶工程にて記憶された保管アドレス情報と、を前記通信端末が閲覧可能な形態で個別に提供するアドレス情報提供工程と、

を含むことを特徴とする電子メールシステムにおける情報管理方法。

【請求項6】 メールを送受信する通信端末と、前記通信端末から送信されるメールまたは外部から前記通信端末宛に送信されるメールを受信するメールサーバと、により構成される電子メールシステムにおける情報管理処理を制御するためのコンピュータが実行可能なプログラム

30 を格納した記憶媒体であって、

受信したメールからメールアドレスを抽出し、該メールアドレスをアドレス情報として管理サーバへ送信するためのプログラムコードと、

送信されたアドレス情報を受信するためのプログラムコードと、

40 受信されたアドレス情報を新着アドレス情報として記憶させるためのプログラムコードと、

新着アドレス情報として記憶されたアドレス情報の中から任意のアドレス情報を選択し、保管アドレス情報として記憶させるためのプログラムコードと、

前記新着アドレス情報と前記保管アドレス情報を前記通信端末が閲覧可能な形態で個別に提供するためのプログラムコードと、

を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールシステム、電子メールシステムにおける情報管理方法、及び記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、インターネットの普及に伴い、プロバイダを介して提供されるメールサービスが急速に普及しつつある。また、最近では、携帯電話の高速パケット通信サービスやPHS (Personal Handy-phone System) を利用した32Kbpsの高速データ通信サービスの開始により、ノートパソコンやPDA (Personal Digital Assistant) 等の携帯型情報端末を利用したメールの送受信も行われている。

【0003】一方、メールの管理用アプリケーションには、住所や電話番号等の個人情報と対応付けられた複数のメールアドレスを、1つのファイルとして登録、管理するアドレス帳の機能を併有するものも利用されている。この様なアドレス帳を利用すれば、ユーザがメールを送信する際に、所望の送信先の個人情報を選択するだけで宛先となるメールアドレスを指定でき、メール送信作業を簡略化できるという利点がある。

【0004】しかしながら、従来のメールシステムでは、以下の様な問題点があった。まず、各ユーザの通信端末がアドレス帳を個別に保管する構成のため、情報を一元管理できず複数の端末にメールアドレスや個人情報が分散してしまう。このため、個人情報の新規追加や修正を行う場合に非効率である。また、ユーザはアドレス帳が保管された通信端末を使用しない限り、個人情報の参照や更新ができず不便であった。

【0005】更に、ユーザは、メールアドレスや個人情報を追加したり更新したりする際に、手作業で入力しなければならなかった。このため、時間や手間がかかると共に誤入力や入力漏れの恐れもある。この様な問題点を解決するため、従来より、メールからメールアドレスや名前データを抽出し、サーバ上にアドレス帳を自動作成するメールシステムが提案されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述の様なシステムは、上記問題点を解決する上で有用であったが、以下の様な問題点があった。サーバ上に1つのアドレス帳しか作成しない構成のため、送受信のあった全てのメールを同一のアドレス帳への登録対象としてしまう。このため、アドレス帳から本当に必要なメールアドレスだけを選別して保管したい場合には、不要なメールアドレスを削除する手間がかかる。

【0007】また、一時的に使用するメールアドレスと、継続的に使用するメールアドレスが同一のアドレス帳に保管されているため、多数のメールアドレスの中から所望のメールアドレスを素早く検索するには不便であった。この様な問題点が、通信端末のユーザがサーバ上のアドレス帳を利用する際の障壁となっていた。

【0008】上記事情に鑑みて、本発明の課題は、新着アドレス情報と保管アドレス情報を夫々独立したアドレス帳に保管することにより、個人情報効率的に管理する電子メールシステム、電子メールシステムにおける個人情報管理方法、及び記憶媒体を提供することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するため、以下の様な特徴を備えている。なお、以下に示す手段の説明中、括弧書きにより実施の形態に対応する構成を示す。また、符号等は、後述する図面参照符号に対応する。

【0010】請求項1記載の発明の電子メールシステム(例えば、図1の電子メールシステム100)は、メールを送受信する通信端末(例えば、図1の通信端末11)と、前記通信端末から送信されるメールまたは外部から前記通信端末宛に送信されるメールを受信するメールサーバと、により構成される電子メールシステムにおいて、前記メールサーバ(例えば、図1のメールサーバ21)は、受信したメールからメールアドレスを抽出し、該メールアドレスをアドレス情報として管理サーバへ送信するアドレス情報送信手段(例えば、伝送制御部25)を備え、前記管理サーバ(例えば、図1、図2の管理サーバ1)は、前記アドレス情報送信手段により送信されたアドレス情報を受信するアドレス情報受信手段(例えば、図2の伝送制御部5)と、このアドレス情報受信手段により受信されたアドレス情報を、新着アドレス情報として記憶する新着情報記憶手段(例えば、図2の新着アドレス帳71)と、この新着情報記憶手段に新着アドレス情報として記憶されたアドレス情報の中から任意のアドレス情報を選択し、保管アドレス情報として記憶する保管情報記憶手段(例えば、図2の保管アドレス帳72)と、前記新着情報記憶手段に記憶された新着アドレス情報と、前記保管情報記憶手段に記憶された保管アドレス情報と、を前記通信端末が閲覧可能な形態で個別に提供するアドレス情報提供手段(例えば、図2の伝送制御部5)と、を備えることを特徴とする。

【0011】従って、一時的に使用するアドレス情報を新着アドレス情報として保存する新着アドレス帳と、継続的に使用するアドレス情報を選択し、保管アドレス情報として保管する保管アドレス帳と、に分割した上で夫々のアドレス情報を整理して管理する仕組みを提供できる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図1〜図9を参照して本発明を適用した一実施の形態における電子メールシステム1について説明する。

【0013】まず構成を説明する。図1は、電子メールシステム100の概略構成を示す図である。図1において、電子メールシステム100は、メールアドレス、名前、受信日時等のアドレス情報を後述する新着、保管、

着信拒否の3種類のアドレス帳に分割して記憶する管理サーバ1、メールを送受信する通信端末11、メールを送信してアドレス情報を抽出するメールサーバ21、WEBブラウザ表示用のアドレス情報を格納するWWWサーバ31により構成される。各サーバと通信端末はネットワークNを介して相互にアクセス可能な構成となっている。

【0014】ネットワークNは、インターネット等の様に有線または無線通信手段によって構成される通信回線網であり、例えば、一般の電話回線、デジタルデータを伝送可能なISDN(Integrated Services Digital Network)回線等の公衆回線や独立して構築された専用線を複数有して成る。なお、図面において、各端末間の接続回線を有線回線として図示したが、これらは赤外線等の無線回線であってもよい。

【0015】次に、図2を参照して管理サーバ1の内部構成を説明する。図2は、管理サーバ1の機能的構成を示すブロック図である。図2に示す様に、管理サーバ1は、CPU2、入力部3、RAM4、伝送制御部5、表示部6、記憶媒体8を有する記憶部7より構成され、各部はバス9により接続される。

【0016】CPU(Central Processing Unit)2は、記憶部7内の記憶媒体8に記憶されている管理サーバ1としての機能を実現する制御プログラムを読み出し、RAM4内のワークメモリ4aに一時的に格納し、このRAM4内に格納したプログラムに従って管理サーバ1内の各部を制御して、管理サーバ1としての機能を実現する。

【0017】本実施の形態において、CPU2は、後述する新着アドレス登録処理(図3参照)を実行する。すなわち、CPU2は、受信したアドレス情報が新着アドレス帳71に登録済であるか否かを判定し、登録されていなければ登録済の新着アドレス帳71の末尾に追加記憶し、新着アドレス帳71の所定容量(件数)を超過しているか否かを判定し、超過している場合には先頭のアドレス情報を削除する。

【0018】入力部3は、かな/英数字入力キー、カーソルキー、及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポインティングデバイスであるマウスと、を備えて構成され、押下または回転操作されたキーとマウスからの出力信号を、入力信号としてCPU2へ出力する。

【0019】RAM(Random Access Memory)4は、CPU2により実行制御される発言表示処理において、記憶部7から読み出される各種処理に対応するプログラム、入力若しくは出力データ、及びパラメータ等の一時的な格納領域となるワークメモリ4aを形成する。

【0020】伝送制御部5は、モデム(MODEM: Modulator/DEModulator)、ターミナルアダプタ(Terminal Adapter)、またはルータ等によって構成され、電話回線、ISDN回線、或いは専用線等の通信回線を介してネットワークNに接続される外部機器との通信を行う

ための制御を行う。

【0021】モデムは、電話回線を介して通信端末11等の外部機器との通信を行うために、CPU2により処理されたデジタルデータを電話回線の周波数帯域にあったアナログ信号に変調し、また、電話回線を介して入力されたアナログ信号をデジタル信号に復調する装置である。ターミナルアダプタは、ISDN回線を介して上記外部機器との通信を行うために、既存のインタフェースをISDNに対応するインタフェースに変換する装置であり、ルータは、専用線を介して接続される各通信端末がLAN(Local Area Network)を構成している場合に、管理サーバ1を含むプロバイダ側のLANと配信管理サーバ1を含むLAN間を接続する装置である。

【0022】表示部6は、CRT(Cathode Ray Tube)やLCD(Liquid Crystal Display)等により構成され、CPU2から入力される表示信号の指示に従って各種表示データの画面表示を行う。

【0023】記憶部7は、プログラムやデータ等が予め記憶された記憶媒体8を有し、この記憶媒体8は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体等の不揮発性メモリで構成されている。また、記憶媒体8は、記憶部7に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、記憶媒体8には管理サーバ1に対応するシステムプログラム、及びこれに対応する新着アドレス登録処理プログラム等の各種処理プログラム、及びこれらのプログラムで処理されたデータ、ファイル等を記憶する。これらの各処理プログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態で格納され、CPU2は当該プログラムコードに従った動作を逐次実行する。

【0024】また、記憶媒体8に記憶されたプログラム、データ等は、その一部若しくは全部をサーバやクライアント等の外部機器から、ネットワーク回線等の伝送媒体を介して伝送制御部5から受信して記憶する構成にしてもよく、また、記憶媒体8はネットワークN上に構築されたサーバの記憶媒体であってもよい。更に、上記プログラムをネットワーク回線等の伝送媒体を介してサーバやクライアントへ伝送し、これらの機器にインストールする様に構成してもよい。

【0025】以上、本発明に係る電子メールシステム100の主要機能を実現する管理サーバ1の内部構成について説明したが、他のサーバの基本構成については、夫々上述した管理サーバ1と同様であるため、その構成の図示及び説明は省略する。なお、上記構成要素の内、入力部3、伝送制御部5、及び表示部6の各々は、管理サーバ1専用に備えずに、プロバイダ等の通信事業者が備える各種サーバが共有する構成であってもよい。

【0026】以下、電子メールシステム100を構成する各種サーバの機能と特徴的な構成部分について説明する。メールサーバ21は、記憶部27内の記憶媒体28にメール管理アプリケーションを備える。このメール管

理アプリケーションは、例えば、SMTP (SimpleMail Transfer Protocol) やPOP (Post Office Protocol) 等のTCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) のアプリケーションプロトコルに基づいて通信回線を介して接続された管理サーバ1や各通信端末11、41、51と通信を行うことにより、メールの送受信管理を行うサーバアプリケーションである。

【0027】また、メールサーバ21は、記憶部27内に送受信するメールデータを一時的に格納するメールボックス271を備える。すなわち、メールサーバ21は、通信端末11からメールを受信すると(図1の㉑)、該メールをメールボックス271に格納すると共に、該メールに対応する各種アドレス情報(メールアドレス、名前情報、受信日時情報)を抽出し(図1の㉒)、管理サーバ1へ送信して登録する(図1の㉓)。

【0028】WWWサーバ31は、WWW (World Wide Web) の通信端末11にファイルやデータを提供する機能を有する装置であり、図示しない記憶部37内部にページデータ記憶領域371を備える。ページデータ記憶領域371には、画面表示用の新着アドレス帳、保管アドレス帳、着信拒否アドレス帳等のページデータがこれらのURL(広告URLを含む)と1対1に対応付けて記憶されている。これらのページデータは、通信端末11に組み込まれたWEBブラウザソフトを介して表示が可能な形態で構成されている。WEBサーバ31は、通信端末11から各種アドレス帳を参照または更新する指示があると(図1の㉔)、対応するアドレス帳のページデータを管理サーバ1から取得し(図1の㉕)、ネットワークNを経由して通信端末11へ転送する。

【0029】次に、通信端末11の内部構成を説明する。通信端末11は、CPU12、入力部13、RAM14、伝送制御部15、表示部16、及び記憶媒体18を有する記憶部17により構成され、記憶媒体18を除く各部はバス19により接続されている。

【0030】CPU12は、記憶部17または記憶媒体18に記憶されている各種制御プログラムを読み出して、RAM14のワークメモリに展開し、該制御プログラムに従って各種制御処理を実行し、その処理結果をワークメモリに格納すると共に、表示部16に表示させる。そして、当該処理結果を記憶媒体18の所定の保存先に保存させる。

【0031】その他、入力部13、RAM14、伝送制御部15、表示部16、記憶部17、記憶媒体18の通信端末11の基本構成は、夫々上述した管理サーバ1の入力部3、RAM4、伝送制御部5、表示部6、記憶部7、記憶媒体8と同様であり、動作及び機能については後に詳述するため、その構成の図示及び詳細な説明は省略する。また、通信端末41、51の要部構成については、上述の通信端末11と同一であるため、各構成部分

には同列の符号を付し、その構成の図示及び説明は省略するものとする。

【0032】次に、本実施の形態における電子メールシステム100の動作を説明する。前提として、下記フローチャート、及び画面遷移図に記述されている各機能を実現するためのプログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態で各装置の記憶媒体に格納されており、各装置のCPUは該プログラムコードに従った動作を逐次実行する。また、CPUは伝送媒体を介して伝送される上記プログラムコードに従った動作を逐次実行することもできる。すなわち、記憶媒体の他、伝送媒体を介して外部供給されるプログラムまたはデータを利用して本実施の形態特有の動作を実行することも可能である。

【0033】まず、後述するアドレス帳参照処理の前提となる新着アドレス登録処理について、図3のフローチャートを参照して説明する。

【0034】メールサーバ10が、通信端末11から送信されたメールを受信すると(ステップS1)、メールボックス271内の受信ログから当該メールに対応するアドレス情報を抽出する(ステップS2)。次に、メールサーバ10は抽出したアドレス情報を管理サーバ1へ送信する。

【0035】管理サーバ1がメールサーバ21からアドレス情報を受信すると(ステップS3)、CPU2は、まず保管アドレス帳72を検索し、受信したアドレス情報が登録済であるか否かを判定する(ステップS4)。ここで、登録済みであれば(ステップS4: Yes)、新着アドレス帳71に登録せず、新着アドレス登録処理を終了する。また、保管アドレス帳72に登録済みで無ければ(ステップS4: No)、新着アドレス帳71を検索し当該アドレス情報が登録済みであるか否か(重複)を判定する(ステップS5)。

【0036】ステップS5において、アドレス情報が未登録であることを判定した場合(ステップS5: No)、当該アドレス情報を新着アドレス帳71の末尾のレコードに追加記憶する(ステップS6)。なお、ステップS5において、CPU2が、アドレス情報が登録済みであることを判定した場合(ステップS5: Yes)、登録済のアドレス情報を削除した後、受信したアドレス情報を最新のアドレス情報として新着アドレス帳71の末尾のレコードに追加記憶し(ステップS9)、新着アドレス登録処理を終了する。なお、ステップS5の重複判定処理は、管理サーバ1の処理能力やネットワーク負荷等を考慮して省略することも可能である。その場合には、受信したアドレス情報は、一律に新着アドレス帳71の末尾のレコードに追加記憶されるものとする。

【0037】ステップS6の終了後、CPU2は、アドレス情報の追加記憶に伴って、新着アドレス帳71の所定量を超過したか否かを判定する(ステップS7)。な

お、この判定は、受信したメールの総登録件数を基準として行われるが、受信メールのデータ容量や受信日時を基準として判定する構成としてもよい。

【0038】ステップS7において、CPU2が新着アドレス帳71の所定量を超過したことを判定した場合（ステップS7；Yes）、新着アドレス帳71の先頭にある最も古い新着アドレス情報を削除して（ステップS8）、新着アドレス登録処理を終了する。なお、ステップS7において、CPU2が新着アドレス帳71の所定量を超過していないと判定した場合（ステップS7；No）、新着アドレス登録処理を終了する。

【0039】ここで、図4（a）は、新着アドレス帳71のファイル構成と、上記新着アドレス登録処理に基づく遷移過程を示す図である。図4（a）に示す様に、新着アドレス帳71は、新着アドレス情報の属性情報に従って、受信日時の早い順に、受信日時情報、名前情報、新着メールアドレス情報から構成されるレコードを新着アドレス情報として順次追加記憶していく。例えば、「hana@a2.so-net.ne.jp」のメールアドレス宛の新着メールを受信すると、図4（b）に示す様に、対応する受信日時情報「2000/04/12 19:33」と名前情報「はな子」と新着メールアドレス「hana@a2.so-net.ne.jp」が、末尾の1レコードとして追加記憶される。

【0040】また、新着アドレス帳71の登録件数または容量が所定量を超えた場合には、図4（c）に示す様に、最初に受信したメールの新着アドレス情報である受信日時情報「2000/03/27 09:00」と名前情報「Saburo」と新着メールアドレス「saburo@a2.so-net.ne.jp」のレコードを削除する。更に、例えば、「hana@a2.so-net.ne.jp」を保管アドレス帳72へ保管する指示が有ると、図4（d）に示す様に、受信日時情報「2000/04/12 19:33」と名前情報「はな子」と新着メールアドレス「hana@a2.so-net.ne.jp」のレコードは、新着アドレス帳71から削除されると共に、保管アドレス帳72へ保管される。

【0041】次に、図5を参照して、通信端末11によるアドレス帳参照処理について説明する。図5は、アドレス帳参照処理の一部を示す画面遷移図である。通信端末11のユーザがアドレス帳の参照を指示すると、WWWサーバ31からトップ画面データを受信して表示部16に表示させる（ステップS11）。トップ画面には、管理サーバ1上のアドレス帳を利用する「サービスの申込／変更／解約」、「メールフィルタリング設定」、「メール着信拒否設定」、「メールアドレス帳」等の各種選択鈕が配置される。

【0042】ステップS11において、入力部13から「メールアドレス帳」の選択操作が有ると、表示部16にはユーザ認証画面が表示される（ステップS12）。このユーザ認証画面には、ユーザIDとパスワードの入力領域が表示される。通信端末11のユーザが、ユーザID

とパスワードを入力後、実行鈕を選択すると、ユーザの認証チェックが開始し、ユーザIDとパスワードに対応するユーザ認証を行う（ステップS13）。

【0043】ステップS13において、ユーザ認証が正常に完了すると（ステップS13；OK）、図6に移行し、管理サーバ1のCPU2は、通信端末11の表示部16に新着アドレス帳画面を表示させる（ステップS15）。一方、入力されたユーザIDとパスワードの不一致等によりユーザ認証が正常に完了しない場合（ステップS13；NG）、表示部16にエラー画面を表示させる（ステップS14）。このエラー画面には、認証エラーを示すエラーメッセージが表示される。

【0044】この時表示される新着アドレス帳画面には、例えば、「新着アドレス帳の一覧です。アドレス情報の保管や削除、着信拒否および指定した方法での並び替えができます。」等のテキストデータから成る新着アドレス帳の説明メッセージと、上記新着アドレス登録処理によって自動抽出された新着メールアドレスと、該新着メールアドレスに対応する名前、受信日時から構成されるアドレス情報が所定位置に一覧表示される。アドレス情報の表示順位は任意であるが、初期設定では受信日時の降順に表示される。すなわち、直近に受信したアドレス情報程、画面上部の見易い位置に表示されることになる。

【0045】通信端末11のユーザは、新着アドレス帳画面に表示される新着メールアドレスまたは名前の部分を選択（クリック）すると、記憶部17に記憶されているメール送受信用のアプリケーションプログラムが自動的に起動し、上記メールアドレスが宛先項目（To）には、送信先のメールアドレスとして保管メールアドレスが自動設定される。従って、ユーザは簡単な操作で所望の相手にメールを送信できる。

【0046】また、各アドレス情報の先頭部分には「保管」、「削除」、「着信拒否」の対象となるアドレス情報を選択するための選択鈕が配置される。登録されたアドレス情報一覧が複数のページに跨る場合には、ページ移動鈕を操作することによりスクロール表示させることができる。

【0047】また、アドレス情報の表示位置の下方には、アドレス情報の登録件数と登録可能件数が数分形式で表示される。この登録件数は登録された異なる新着メールアドレスの個数に基づいて計数される。この件数表示により、通信端末11のユーザは、新着アドレス帳11に登録済のアドレス情報と登録可能な残りのアドレス情報の個数を目で把握でき、例えば、残りのアドレス情報が少ない場合には、不要なアドレス情報を削除したり、必要なアドレス情報を保管アドレス帳72に移動する等の判断が可能となる。なお、登録可能件数は、登録可能容量でもよく、共に任意の値に変更可能である。

【0048】更に、アドレス情報の登録件数と登録可能

件数の表示位置の下方には、選択釦で選択されたアドレス情報の保管アドレス帳 72 への保管を指示する保管釦、選択釦で選択されたアドレス情報の削除を指示する削除釦、選択釦で選択されたアドレス情報の着信拒否を指示する着信拒否釦、一連のアドレス情報の表示順位を変更して再表示を指示する再表示釦が配置される。

【0049】再表示釦の操作による一連のアドレス情報の再表示は、メールアドレス、名前、受信日時に対応する複数のラジオ釦の選択操作に基づいて行われる。すなわち、例えば、受信日時のラジオ釦が選択されている場合は、CPU 2 は、表示されていないアドレス情報の受信日時を含む全ての受信日時を、受信の遅い順（降順）に並べ替えた上で、通信端末 11 へ送信し表示部 16 に再表示させる。

【0050】ステップ S 15 において、保管釦が選択されると、表示部 16 の画面表示は「新着アドレス情報保管確認画面」に移行する。この画面には、例えば「次の新着アドレス情報を保管アドレス帳に移動、保管します。内容を確認して下さい。よろしければ「実行」釦を押して下さい。」等のテキストデータから成る保管確認メッセージと、保管するアドレス情報（メールアドレス、名前、受信日時）、及び実行釦が配置される。

【0051】ステップ S 16 において、実行釦が選択されると、ステップ S 16 で表示されたアドレス情報を、新着アドレス帳 71 から保管アドレス帳 72 へ移動して保管する。この処理は図 4 (d) を参照して説明した新着アドレス情報を保管アドレス帳 72 へ追加記憶する処理と同様の形態で行われる。一度、保管アドレス帳 72 に保管されたアドレス情報は、通信端末 11 のユーザが削除するか、アドレス帳サービスの利用を終了しない限り継続して保管される。なお、保管されたアドレス情報は新着アドレス帳 71 からは削除される。

【0052】保管が完了すると、表示部 16 の画面表示は「新着アドレス情報保管完了画面」に移行する（ステップ S 17）。この画面には、例えば「次の新着アドレス情報を保管アドレス帳に移動、保管しました。」等のテキストデータから成る保管完了メッセージと、保管したアドレス情報（メールアドレス、名前、受信日時）、及びステップ S 15 で説明した「新着アドレス帳」の初期画面への移行を指示する選択釦が配置される。

【0053】また、ステップ S 15 において、削除釦が選択されると、表示部 16 の画面表示は「新着アドレス情報削除確認画面」に移行する。この画面には、例えば「次の新着アドレス情報を削除します。内容を確認して下さい。削除する場合は、「実行」釦を押して下さい。」等のテキストデータから成る削除確認メッセージと、実際に削除を指示するための実行釦、及び削除処理を取り消して新着アドレス帳画面への移行を指示するためのキャンセル釦が配置される（ステップ S 18）。

【0054】ステップ S 18 において、実行釦が選択さ

れると、CPU 2 は、ステップ S 18 で表示されたアドレス情報を、新着アドレス帳 71 から削除する。この削除処理は、図 4 (c) を参照して説明したアドレス情報を自動削除する処理と同様の形態で行われる。

【0055】ステップ S 15 において、着信拒否釦が選択されると、表示部 16 の画面表示は「メール着信拒否確認画面」に移行する。この画面には、例えば「次の新着アドレス情報（メールアドレス）から届いたメールの着信を拒否します。内容を確認して下さい。よろしければ「実行」釦を押して下さい。」等のテキストデータから成る着信拒否確認メッセージと、着信を拒否するメールのアドレス情報（メールアドレス、名前、受信日時）、及び実行釦が配置される。

【0056】ステップ S 19 において、実行釦が選択されると、ステップ S 19 で表示されたアドレス情報を、新着アドレス帳 71 から着信拒否アドレス帳 73 へ移動して登録する。この処理は、図 4 (d) を参照して説明した新着アドレス情報を保管アドレス帳 72 へ追加記憶する処理と同様の形態で行われる。すなわち、管理サーバ 1 の CPU 2 は、上記アドレス情報を着信拒否アドレス帳 73 へ追加記憶すると共に、新着アドレス帳 71 から削除する。

【0057】メール着信拒否の処理が完了すると、表示部 16 の画面表示は「メール着信拒否完了画面」に移行する（ステップ S 20）。この画面には、例えば「次の新着アドレス情報（メールアドレス）から届いたメールの着信を拒否する設定が完了しました。」等のテキストデータから成る着信拒否完了メッセージと、着信拒否を拒否するアドレス情報（メールアドレス、名前、受信日時）、及びステップ S 15 で説明した「新着アドレス帳」の初期画面への移行を指示する選択釦が配置される。

【0058】ステップ S 13 において、ユーザ認証が正常に完了すると、図 7 に移行し、管理サーバ 1 の CPU 2 は、通信端末 11 の表示部 16 に保管アドレス帳画面を表示させる（ステップ S 21）。なお、ステップ S 15 で表示される新着アドレス帳画面と、ステップ S 21 で表示される保管アドレス帳画面は、表示部 16 に別ウインドウとして同時に表示される。

【0059】新着アドレス帳画面と同時に表示される保管アドレス帳画面には、例えば、「保管されたアドレス情報の一覧です。アドレス情報の新規登録、内容設定、削除、指定した方法での並び替えができます。」等のテキストデータから成る保管アドレス帳の説明メッセージと、ステップ S 15〜S 17 の新着アドレス情報保管処理によって保管された保管メールアドレスと、該保管メールアドレスに対応する名前、保管日時、受信回数から構成されるアドレス情報が所定位置に一覧表示される。アドレス情報の表示順位は任意であるが、初期設定ではメールアドレスの昇順に表示される。

【0060】通信端末11のユーザは、保管アドレス帳画面に表示された保管メールアドレスまたは名前の部分を選択（クリック）すると、記憶部17に記憶されているメール送受信用のアプリケーションプログラムが自動的に起動し、上記メールアドレスが宛先項目（To:）には、送信先のメールアドレスとして保管メールアドレスが自動設定される。従って、ユーザは簡単な操作で所望の相手にメールを送信できる。

【0061】また、各アドレス情報の先頭部分には、住所、電話番号等の他のアドレス情報を新規に登録するための「新規登録」、「削除」の対象となるアドレス情報を選択するための選択釦が配置される。一方、各アドレス情報の末尾部分には、登録された住所、電話番号等のアドレス情報の表示を指示する「詳細」釦が配置される。なお、登録されたアドレス情報一覧が複数のページに跨る場合には、ページ移動釦を操作することによりスクロール表示させることもできる。

【0062】また、アドレス情報の表示位置の下方には、アドレス情報の保管件数と保管可能件数が分数形式で表示される。この保管件数は保管された真なる保管メールアドレスの個数に基づいて計数される。この件数表示により、通信端末11のユーザは、保管アドレス帳72に保管済のアドレス情報と保管可能な残りのアドレス情報の個数を一目で把握でき、例えば、残りのアドレス情報が少ない場合には、不要なアドレス情報を削除する等の判断が可能となる。なお、保管可能件数は、保管可能容量でもよく、共に任意の値に変更可能である。

【0063】更に、アドレス情報の保管件数と保管可能件数の表示位置の下方には、選択釦で選択されたアドレス情報に別のアドレス情報の新規登録を指示する登録釦、選択釦で選択されたアドレス情報の削除を指示する削除釦、一連のアドレス情報の表示順位を変更して再表示を指示する再表示釦が配置される。

【0064】再表示釦の操作による一連のアドレス情報の再表示は、メールアドレス、名前、保管日時、受信回数に対応する複数のラジオ釦の選択操作に基づいて行われる。すなわち、例えば、保管日時のラジオ釦が選択されている場合には、CPU2は、表示されていないアドレス情報の保管日時を含む全ての保管日時を、保管の遅い順（降順）に並べ替えた上で、通信端末11へ送信し表示部16に再表示させる。

【0065】ステップS21において、何れかのアドレス情報に対応する詳細釦が選択されると、表示部16の画面表示は「アドレス情報詳細画面」に移行する。この画面には、例えば「アドレス情報の詳細で。内容を変更する場合は『変更』釦を選択して下さい。」等のテキストデータから成る詳細確認メッセージと、アドレス情報（保管メールアドレス、名前、保管日時、受信回数、住所、電話番号）が表示され、後述するアドレス情報変更画面への移行を指示する変更釦、及び前述した保管ア

ドレス帳画面への移行を指示するキャンセル釦が配置される。

【0066】ステップS22において、変更釦が選択されると、表示部16の画面表示は「アドレス情報変更画面」に移行する（ステップS23）。この画面には、例えば「アドレス情報を変更して下さい。よろしければ『実行』釦を押して下さい。」等のテキストデータから成る変更入力を促すメッセージと、アドレス情報（保管メールアドレス、名前、住所、電話番号）の入力領域が表示されると共に、当該入力領域への入力内容に基づいて、実際に変更を指示するための実行釦が配置される。

【0067】ステップS23において、実行釦が選択されると、入力されたアドレス情報が保管アドレス帳72に、新規にまたは更新して保管される。この時、一度保管アドレス帳72に保管された住所、電話番号を含むアドレス情報は、後述する削除処理で通信端末11のユーザが削除するか、アドレス帳サービスの利用を終了しない限り継続して保管される。

【0068】変更が完了すると、表示部16の画面表示は「アドレス情報変更完了画面」に移行する（ステップS24）。この画面には、例えば「アドレス情報の変更が完了しました。次のアドレス情報詳細画面で変更内容を確認して下さい。」等のテキストデータから成る変更完了メッセージと、ステップS22で説明した「アドレス情報詳細画面」への移行を指示する選択釦が配置される。

【0069】また、ステップS21において、登録釦が選択されると、表示部16の画面表示は「アドレス情報登録画面」に移行する（ステップS25）。この画面には、例えば「アドレス情報を登録して下さい。よろしければ『登録』釦を押して下さい。」等のテキストデータから成るアドレス情報の登録を促すメッセージと、該アドレス情報（保管メールアドレス、名前、住所、電話番号）の入力領域が表示されると共に、当該入力領域への入力内容の登録を指示するための登録釦、及び入力内容の消去を指示するためのクリア釦が配置される。

【0070】ステップS25において、登録釦が選択されると、入力されたアドレス情報が保管アドレス帳72に登録（保管）される。この時、一度保管アドレス帳72に保管された住所、電話番号を含むアドレス情報は、後述する削除処理で通信端末11のユーザが削除するか、アドレス帳サービスの利用を終了しない限り継続して保管される。

【0071】登録が完了すると、表示部16の画面表示は「アドレス情報登録完了画面」に移行する（ステップS26）。この画面には、例えば「アドレス情報の登録が完了しました。次のアドレス情報詳細画面で登録内容を確認して下さい。」等のテキストデータから成る登録完了メッセージと、ステップS22で説明した「アドレス情報詳細画面」への移行を指示する選択釦が配置され

る。

【0072】また、ステップS21において、削除釦が選択されると、表示部16の画面表示は「保管アドレス情報削除確認画面」に移行する。この画面には、例えば「次の保管アドレス情報を削除します。内容を確認して下さい。削除する場合は、『実行』釦を押して下さい。」等のテキストデータから成る確認メッセージと、削除するアドレス情報（メールアドレス、名前、保管日時、受信回数）、実際に削除を指示するための実行釦、及び削除処理を取り消して保管アドレス帳画面への移行を指示するためのキャンセル釦が配置される（ステップS27）。

【0073】ステップS21において、削除釦が選択されると、CPU2は、ステップS21で表示されたアドレス情報を、保管アドレス帳72から削除する。この削除処理は、図4(c)を参照して説明したアドレス情報を自動削除する処理と同様の形態で行われる。

【0074】次に、図8を参照して、通信端末11によるメール着信拒否設定処理について説明する。図8は、メール着信拒否設定処理の一部を示す画面遷移図である。通信端末11のユーザがアドレス帳の参照を指示すると、WWWサーバ31からトップ画面データを受信して表示部16に表示させる（ステップS31）。トップ画面には、管理サーバ1上のアドレス帳を利用する「サービスの申込/変更/解約」、「メールフィルタリング設定」、「メール着信拒否設定」、「メールアドレス帳」等の各種選択釦が配置される。

【0075】ステップS31において、入力部13から「メール着信拒否設定」が選択されると、表示部16にはユーザ認証画面が表示される（ステップS32）。このユーザ認証画面には、ユーザIDとパスワードの入力領域が表示される。通信端末11のユーザが、ユーザIDとパスワードを入力後、実行釦を選択すると、ユーザの認証チェックが開始し、ユーザIDとパスワードに対応するユーザ認証を行う（ステップS33）。

【0076】ステップS33において、ユーザ認証が正常に完了すると（ステップS33：OK）、図9に移行し、管理サーバ1のCPU2は、通信端末11の表示部16にメール着信拒否設定画面を表示させる（ステップS35）。一方、入力されたユーザIDとパスワードの不一致等によりユーザ認証が正常に完了しない場合（ステップS33：NG）、表示部16にエラー画面を表示させる（ステップS34）。このエラー画面には、認証エラーを示すエラーメッセージが表示される。

【0077】この時表示される着信拒否設定画面には、例えば、「着信拒否サービスを利用する自分のメールアドレス、着信を拒否する相手のメールアドレスの登録、および削除ができます。」等のテキストデータから成る着信拒否機能の説明文と、着信拒否サービスの利用者本人の着信拒否利用メールアドレスと、着信拒否メール

ドレスとして登録が可能なメールアドレスの総数と、既に着信拒否メールアドレスとして登録されたメールアドレス数が所定の位置に一覧表示される。

【0078】更に、下方には着信拒否設定された着信拒否メールアドレスと、該着信拒否メールアドレスの登録日時、着信拒否回数（管理サーバ1による受信回数）から構成されるアドレス情報が一覧表示される。アドレス情報の表示順位は任意であるが、初期設定ではメールアドレスの昇順に表示される。

【0079】また、夫々の着信拒否メールアドレスの先頭部分には、着信拒否アドレス帳73から「削除」する対象となるメールアドレスを選択するための選択釦が配置される。登録されたアドレス情報の一覧が複数のページに跨る場合には、ページ移動釦を設けてスクロール表示させる構成としてもよい。

【0080】更に、着信拒否メールアドレスの表示位置の下方には、着信拒否サービスを利用するメールアドレスの設定を指示する設定釦、着信拒否メールアドレスの新規登録を指示する登録釦、選択釦で選択された着信拒否メールアドレスの削除を指示する削除釦が配置される。

【0081】図9のステップS35において、設定釦が選択されると、表示部16の画面表示は「メール着信拒否利用画面」に移行する。この画面には、例えば「着信拒否を利用する自分のメールアドレスを選択して下さい。よろしければ『実行』釦を押して下さい。」等のテキストデータから成る確認メッセージと、着信拒否サービスを利用する全てのメールアドレスが表示される。各メールアドレスの先頭部分には、着信拒否利用メールアドレスを選択するための選択釦が配置される。なお、選択されるメールアドレスの個数は任意である。

【0082】また、着信拒否利用メールアドレスの表示位置の下方には、選択されたメールアドレスの着信拒否サービスの利用開始を指示する実行釦が配置される。そして、実行釦が選択されると、表示部16の画面表示は再び「メール着信拒否設定画面」に戻る（ステップS35）。

【0083】ステップS35において、登録釦が選択されると、表示部16の画面表示は「メール着信拒否メールアドレス登録画面」に移行する。この画面には、例えば「着信拒否メールアドレスを入力して下さい。よろしければ『実行』釦を押して下さい。」等の着信拒否メールアドレスの入力を促すメッセージと、着信拒否利用メールアドレス、登録可能なアドレス数、登録済のアドレス数が表示されると共に、着信拒否メールアドレスの入力領域が表示される。また、その下方には、当該入力領域への入力内容に基づいて、実際に着信拒否を指示するための実行釦、及び入力内容の消去を指示するためのクリア釦が配置される。なお、上記着信拒否メールアドレスの入力処理には、新着アドレス帳71または保管アド

10

20

30

40

50

レス帳 72 に記憶されたメールアドレスの中から、着信拒否メールアドレスを選択する処理も含む。

【0084】ステップ S37 において、実行鉤が選択されると、入力されたメールアドレスが着信拒否メールアドレスとして着信拒否アドレス帳 73 に記憶される。この時、着信拒否アドレス帳 73 に登録された着信拒否メールアドレスは、後述する削除処理で通信端末 11 のユーザが削除するか、アドレス帳サービスの利用を終了しない限り継続して保管される。登録が完了すると、表示部 16 の画面表示は再び「メール着信拒否設定画面」に移行する（ステップ S35）。

【0085】また、ステップ S35 において、削除鉤が選択されると、表示部 16 の画面表示は「メール着信拒否メールアドレス削除確認画面」に移行する。この画面には、例えば「メールアドレス (sa1s****.com) を削除します。メールアドレスを確認して下さい。削除する場合は、「実行」鉤を押して下さい。」等のテキストデータから成る確認メッセージと、実際に削除を指示するための実行鉤が配置される（ステップ S38）。

【0086】ステップ S35 において、削除鉤が選択されると、CPU2 は、ステップ S38 で表示された着信拒否メールアドレスを、着信拒否アドレス帳 73 から削除する。この削除処理は、図 4 (c) を参照して説明したアドレス情報を自動削除する処理と同様の形態で行われる。

【0087】そして、着信拒否メールアドレスの削除処理が完了すると、表示部 16 の画面表示は「メール着信拒否メールアドレス削除完了画面」に移行する（ステップ S39）。この画面には、例えば「メールアドレス (sa1s****.com) を削除しました。」等のテキストデータから成る削除完了メッセージが表示されると共に、ステップ S35 で説明したメール着信拒否設定画面への移行を指示する選択鉤が配置される。

【0088】管理サーバ 1 の CPU2 は、通信端末 11 宛のメールを受信した際に、送信元のメールアドレスが着信拒否アドレス帳 73 に登録されているメールアドレスと一致するか否かを判定する。一致する場合には、通信端末 11 への転送を中止し、メールを廃棄する。なお、送信元への通知方法に関しては、① User Unknown のエラーステータスを返す。② エラーメールを返信する。③ 通知しない。の中から、アドレス帳サービスの利用者である通信端末 11 のユーザまたはシステム管理者が選択できる。

【0089】以上説明した様に、新着アドレス帳 71 を利用すれば、メールサーバ 21 が受信したメールに対応するアドレス情報を随時記憶して管理サーバ 1 上で管理できる。また、登録されたアドレス情報の件数または容量が所定値を超えた場合には、超えた分のアドレス情報を自動的に削除する機能を有することにより、新着アドレス情報の件数を常時一定に保つことが可能となり、記

憶容量に制限のある管理サーバの負荷を軽減できる。更に、ユーザの使い勝手に合わせて、アドレス情報の表示順位を変更できる。

【0090】また、保管アドレス帳 72 を利用すれば、メールアドレスを選択（クリック）するという容易な操作でメールの送信先の指定ができる。また、保管アドレス帳 72 には、メールアドレスや名前だけでなく、住所、電話番号等の個人情報も保管されているため、個人情報管理（PIM: Personal Information Manager）ソフトとしての利用も可能である。

【0091】更に、着信拒否アドレス帳 73 を利用すれば、通信端末 11 へ転送する前に削除または返信するアドレス情報を保管することが可能となり、送信元のメールアドレスが着信拒否メールアドレスとして登録されている場合に転送を中止できる。従って、通信端末 11 のユーザが受信を希望しない相手からのメールを読んで不快な思いをすることを未然に防止できる。

【0092】なお、本実施の形態における記述内容は、本発明に係る電子メールシステムの好適な一例であり、これに限定されるものではない。例えば、上記実施の形態では、管理サーバ 1 の記憶部 7 内部に新着アドレス帳 71 と保管アドレス帳 72 を別体として備え、新着アドレス帳 71 の中から保管の対象として選択されたアドレス情報のみ複写して保管アドレス帳 72 に保管する構成としたが、各アドレス情報を 1 つのアドレス帳（データベース）に同一のデータとして格納し、新着アドレス帳画面において保管の対象として選択されたアドレス情報のみを、保管アドレス帳画面に表示させる構成としてもよい。これにより、通信端末 11 のユーザに、2 種類のアドレス帳を別体として構成した場合と同じ表示形態のアドレス帳画面を提供しつつ、管理サーバのデータ格納領域を節約できる。

【0093】また、上記実施の形態では、通信端末 11 が受信するメールのアドレス情報を新着アドレス帳 71 に登録する例を挙げて説明したが、通信端末 11 が外部の端末へ送信するメールのアドレス情報を新着アドレス帳 71 に登録する構成とする必要も勿論可能である。

【0094】更に、受信メールの送信元メールアドレス等のアドレス情報を新着アドレス帳 71 に登録し、送信メールの送信先メールアドレス等のアドレス情報を、新着アドレス帳 71 を介さずに直接保管アドレス帳 72 に保管する構成としてもよい。これにより、受信メールと比較して高い使用頻度が予測される送信メールを、確実かつ継続的に保管することが可能となり、再送信の際に便利である。

【0095】その他、管理サーバ 1、通信端末 11、41、51、メールサーバ 21、WEBサーバ 31 の細部構成、及び詳細な動作に関しても、本発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能である。

【0096】

【発明の効果】請求項 1、5、6 記載の発明によれば、一時的に使用するアドレス情報を新着アドレス情報として保存する新着アドレス帳と、継続的に使用するアドレス情報を選別し、保管アドレス情報として保管する保管アドレス帳と、に分割した上で夫々のアドレス情報を整理して管理する仕組みを提供できる。このため、管理サーバ上に通信端末専用のアドレス帳を自動作成してアドレス情報を一元管理することによって得られる利便性を維持しつつ、煩雑なアドレス帳の維持管理を省力化した効率的なアドレス管理が可能となる。その結果、通信端末のユーザは、所望の送信先となるメールアドレスを素早く検索しメールを送信できる。また、管理サーバをメールサーバと独立して設けることにより、アドレス情報の保管に際してメールサーバに負荷をかけることがない。

【0097】請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の効果に加えて、新着情報記憶手段に記憶されているアドレス情報の件数を、常時所定の値を超えない様に保つことが可能となり、記憶容量に制限のある管理サーバの負荷を軽減できる。

【0098】請求項 3 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の効果に加えて、通信端末のユーザは、管理サーバをメールの送信先指定手段として利用できるのみならず、PIMソフトの様な個人情報管理手段としても利用できる。また、管理サーバに接続できれば、通信端末以外の端末からも個人情報を閲覧できる。

【0099】請求項 4 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の効果に加えて、管理サーバ上に着信を拒否するメールアドレスを登録したアドレス帳を作成することが可能となり、通信端末のユーザは、不要なメールや迷惑なメールの受信を未然に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】電子メールシステム 100 の概略構成、及び主要動作を示す図である。

【図 2】図 1 の管理サーバ 1 の機能的構成を示すブロック図である。

【図 3】図 1 の電子メールシステム 100 により実行さ

れる新着アドレス登録処理を示すフローチャートである。

【図 4】図 3 の新着アドレス登録処理に基づく新着アドレス帳 71 の遷移過程を示す図であり、(a) は初期状態を示す図、(b) はアドレス情報の 1 つが追加記憶された際の状態図、(c) はアドレス情報の 1 つが自動削除された際の状態図、(d) はアドレス情報の 1 つが保管アドレス帳 72 に保管された際の状態図である。

【図 5】図 1 の電子メールシステム 100 により実行されるアドレス参照処理の一部を示す画面遷移図である。

【図 6】図 1 の電子メールシステム 100 により実行されるアドレス参照処理の続きを示す画面遷移図である。

【図 7】図 1 の電子メールシステム 100 により実行されるアドレス参照処理の続きを示す画面遷移図である。

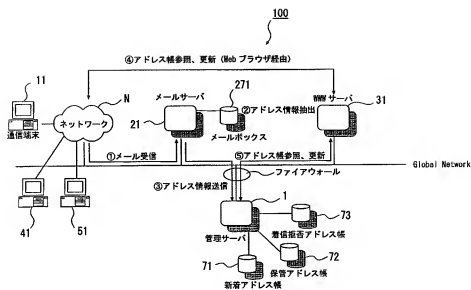
【図 8】図 1 の電子メールシステム 100 により実行されるメール着信拒否設定処理の一部を示す画面遷移図である。

【図 9】図 1 の電子メールシステム 100 により実行されるメール着信拒否設定処理の続きを示す画面遷移図である。

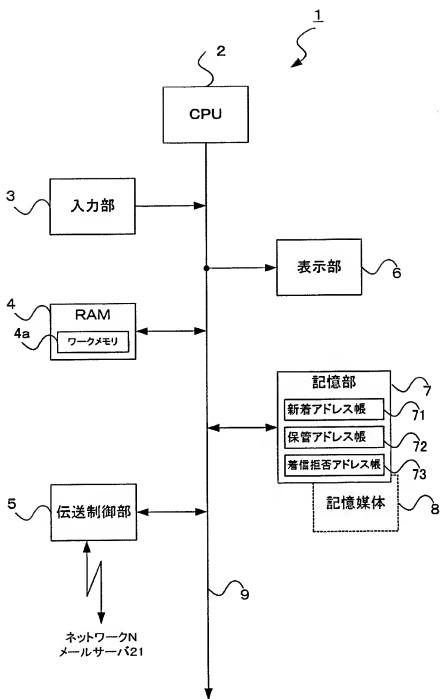
【符号の説明】

1	管理サーバ
2, 12, 22	CPU
3, 13, 23	入力部
4, 14, 24	RAM
5, 15, 25	伝送制御部
6, 16, 26	表示部
7, 17, 27	記憶部
71	新着アドレス帳
72	保管アドレス帳
73	着信拒否アドレス帳
8, 18, 28	記憶媒体
11	通信端末
21	メールサーバ
31	WWWサーバ
100	電子メールシステム

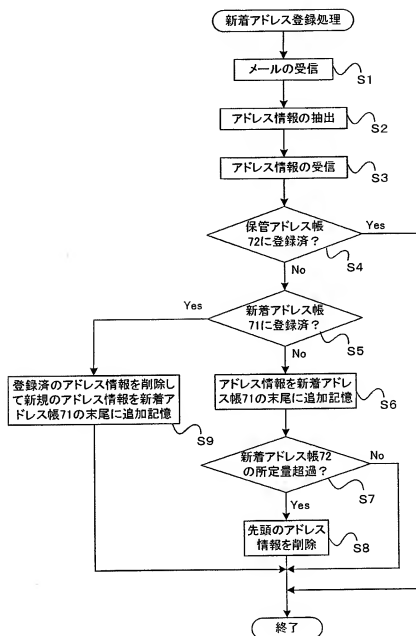
【図1】



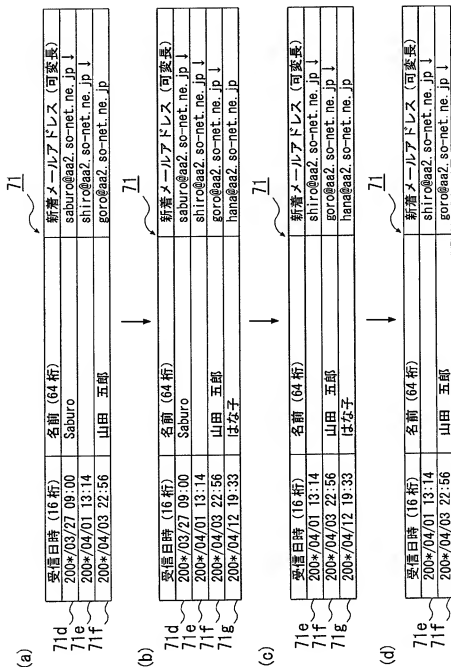
【図2】



【図3】



【図 4】



【図5】

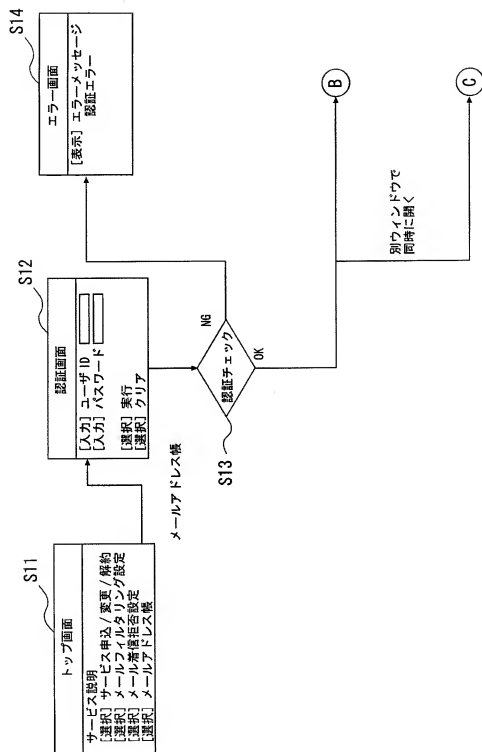
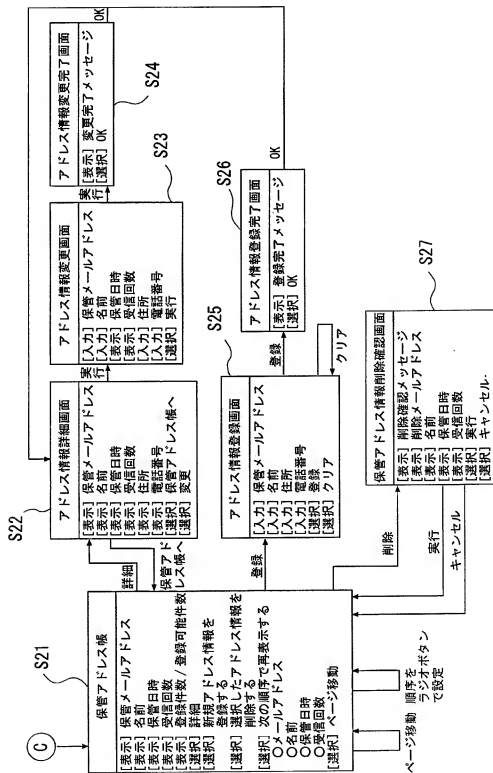


図10は、新着アドレス帳の表示画面のフローチャートである。図10は、新着アドレス帳の表示画面のフローチャートである。図10は、新着アドレス帳の表示画面のフローチャートである。

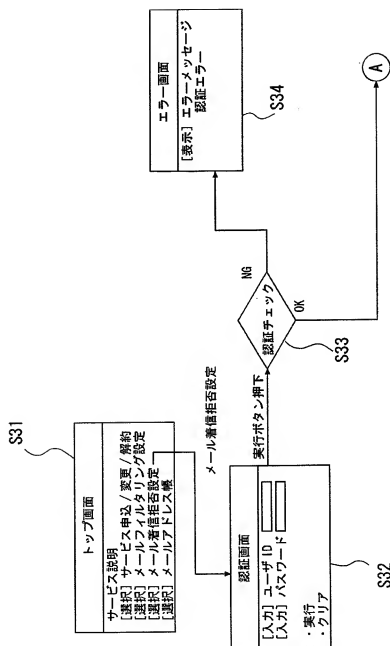
```

graph TD
    S15((B)) --> S15[S15]
    S15 --> S16[S16]
    S15 --> S17[S17]
    S15 --> S18[S18]
    S15 --> S19[S19]
    S15 --> S20[S20]
    S15 --> S21[S21]
    S15 --> S22[S22]
    S15 --> S23[S23]
    S15 --> S24[S24]
    S15 --> S25[S25]
    S15 --> S26[S26]
    S15 --> S27[S27]
    S15 --> S28[S28]
    S15 --> S29[S29]
    S15 --> S30[S30]
    S15 --> S31[S31]
    S15 --> S32[S32]
    S15 --> S33[S33]
    S15 --> S34[S34]
    S15 --> S35[S35]
    S15 --> S36[S36]
    S15 --> S37[S37]
    S15 --> S38[S38]
    S15 --> S39[S39]
    S15 --> S40[S40]
    S15 --> S41[S41]
    S15 --> S42[S42]
    S15 --> S43[S43]
    S15 --> S44[S44]
    S15 --> S45[S45]
    S15 --> S46[S46]
    S15 --> S47[S47]
    S15 --> S48[S48]
    S15 --> S49[S49]
    S15 --> S50[S50]
    S15 --> S51[S51]
    S15 --> S52[S52]
    S15 --> S53[S53]
    S15 --> S54[S54]
    S15 --> S55[S55]
    S15 --> S56[S56]
    S15 --> S57[S57]
    S15 --> S58[S58]
    S15 --> S59[S59]
    S15 --> S60[S60]
    S15 --> S61[S61]
    S15 --> S62[S62]
    S15 --> S63[S63]
    S15 --> S64[S64]
    S15 --> S65[S65]
    S15 --> S66[S66]
    S15 --> S67[S67]
    S15 --> S68[S68]
    S15 --> S69[S69]
    S15 --> S70[S70]
    S15 --> S71[S71]
    S15 --> S72[S72]
    S15 --> S73[S73]
    S15 --> S74[S74]
    S15 --> S75[S75]
    S15 --> S76[S76]
    S15 --> S77[S77]
    S15 --> S78[S78]
    S15 --> S79[S79]
    S15 --> S80[S80]
    S15 --> S81[S81]
    S15 --> S82[S82]
    S15 --> S83[S83]
    S15 --> S84[S84]
    S15 --> S85[S85]
    S15 --> S86[S86]
    S15 --> S87[S87]
    S15 --> S88[S88]
    S15 --> S89[S89]
    S15 --> S90[S90]
    S15 --> S91[S91]
    S15 --> S92[S92]
    S15 --> S93[S93]
    S15 --> S94[S94]
    S15 --> S95[S95]
    S15 --> S96[S96]
    S15 --> S97[S97]
    S15 --> S98[S98]
    S15 --> S99[S99]
    S15 --> S100[S100]
    S15 --> S101[S101]
    S15 --> S102[S102]
    S15 --> S103[S103]
    S15 --> S104[S104]
    S15 --> S105[S105]
    S15 --> S106[S106]
    S15 --> S107[S107]
    S15 --> S108[S108]
    S15 --> S109[S109]
    S15 --> S110[S110]
    S15 --> S111[S111]
    S15 --> S112[S112]
    S15 --> S113[S113]
    S15 --> S114[S114]
    S15 --> S115[S115]
    S15 --> S116[S116]
    S15 --> S117[S117]
    S15 --> S118[S118]
    S15 --> S119[S119]
    S15 --> S120[S120]
    S15 --> S121[S121]
    S15 --> S122[S122]
    S15 --> S123[S123]
    S15 --> S124[S124]
    S15 --> S125[S125]
    S15 --> S126[S126]
    S15 --> S127[S127]
    S15 --> S128[S128]
    S15 --> S129[S129]
    S15 --> S130[S130]
    S15 --> S131[S131]
    S15 --> S132[S132]
    S15 --> S133[S133]
    S15 --> S134[S134]
    S15 --> S135[S135]
    S15 --> S136[S136]
    S15 --> S137[S137]
    S15 --> S138[S138]
    S15 --> S139[S139]
    S15 --> S140[S140]
    S15 --> S141[S141]
    S15 --> S142[S142]
    S15 --> S143[S143]
    S15 --> S144[S144]
    S15 --> S145[S145]
    S15 --> S146[S146]
    S15 --> S147[S147]
    S15 --> S148[S148]
    S15 --> S149[S149]
    S15 --> S150[S150]
    S15 --> S151[S151]
    S15 --> S152[S152]
    S15 --> S153[S153]
    S15 --> S154[S154]
    S15 --> S155[S155]
    S15 --> S156[S156]
    S15 --> S157[S157]
    S15 --> S158[S158]
    S15 --> S159[S159]
    S15 --> S160[S160]
    S15 --> S161[S161]
    S15 --> S162[S162]
    S15 --> S163[S163]
    S15 --> S164[S164]
    S15 --> S165[S165]
    S15 --> S166[S166]
    S15 --> S167[S167]
    S15 --> S168[S168]
    S15 --> S169[S169]
    S15 --> S170[S170]
    S15 --> S171[S171]
    S15 --> S172[S172]
    S15 --> S173[S173]
    S15 --> S174[S174]
    S15 --> S175[S175]
    S15 --> S176[S176]
    S15 --> S177[S177]
    S15 --> S178[S178]
    S15 --> S179[S179]
    S15 --> S180[S180]
    S15 --> S181[S181]
    S15 --> S182[S182]
    S15 --> S183[S183]
    S15 --> S184[S184]
    S15 --> S185[S185]
    S15 --> S186[S186]
    S15 --> S187[S187]
    S15 --> S188[S188]
    S15 --> S189[S189]
    S15 --> S190[S190]
    S15 --> S191[S191]
    S15 --> S192[S192]
    S15 --> S193[S193]
    S15 --> S194[S194]
    S15 --> S195[S195]
    S15 --> S196[S196]
    S15 --> S197[S197]
    S15 --> S198[S198]
    S15 --> S199[S199]
    S15 --> S200[S200]
    S15 --> S201[S201]
    S15 --> S202[S202]
    S15 --> S203[S203]
    S15 --> S204[S204]
    S15 --> S205[S205]
    S15 --> S206[S206]
    S15 --> S207[S207]
    S15 --> S208[S208]
    S15 --> S209[S209]
    S15 --> S210[S210]
    S15 --> S211[S211]
    S15 --> S212[S212]
    S15 --> S213[S213]
    S15 --> S214[S214]
    S15 --> S215[S215]
    S15 --> S216[S216]
    S15 --> S217[S217]
    S15 --> S218[S218]
    S15 --> S219[S219]
    S15 --> S220[S220]
    S15 --> S221[S221]
    S15 --> S222[S222]
    S15 --> S223[S223]
    S15 --> S224[S224]
    S15 --> S225[S225]
    S15 --> S226[S226]
    S15 --> S227[S227]
    S15 --> S228[S228]
    S15 --> S229[S229]
    S15 --> S230[S230]
    S15 --> S231[S231]
    S15 --> S232[S232]
    S15 --> S233[S233]
    S15 --> S234[S234]
    S15 --> S235[S235]
    S15 --> S236[S236]
    S15 --> S237[S237]
    S15 --> S238[S238]
    S15 --> S239[S239]
    S15 --> S240[S240]
    S15 --> S241[S241]
    S15 --> S242[S242]
    S15 --> S243[S243]
    S15 --> S244[S244]
    S15 --> S245[S245]
    S15 --> S246[S246]
    S15 --> S247[S247]
    S15
```

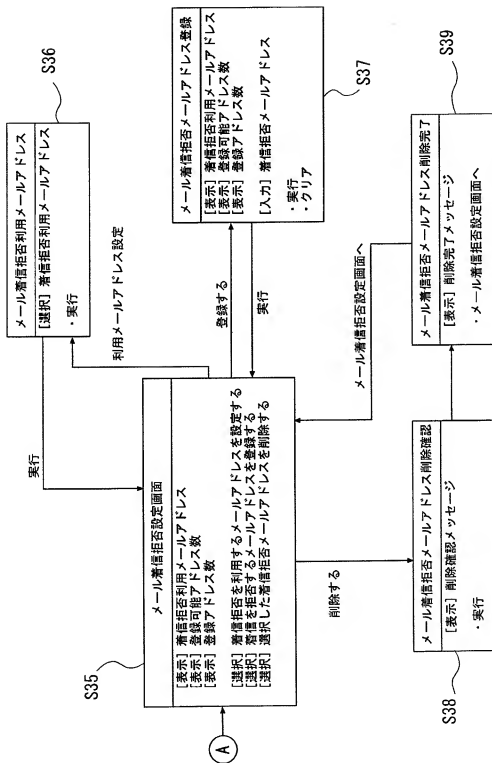
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 二見 志津雄
東京都品川区北品川4丁目7番35号 ソニ
ーコミュニケーションネットワーク株式会
社

Fターム(参考) 5K030 GA17 HA05 KA01 KA03 KA04
KA13 LC15 MB18